

## 現代中国における農業環境問題発現に関する研究- 吉林省白城市の分析を中心に-

著者	趙 立祥
号	713
発行年	2001
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10097/17034">http://hdl.handle.net/10097/17034</a>

氏 名(国籍)	ちょう 趙 りい 立 しょう 祥
学 位 の 種 類	博 士 (農 学)
学 位 記 番 号	農 博 第 7 1 3 号
学位授与年月日	平 成 14 年 3 月 25 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
研 究 科 専 攻	東北大学大学院農学研究科資源環境経済学専攻 (博士課程)
学 位 論 文 題 目	現代中国における農業環境問題発現に関する研究 —吉林省白城市の分析を中心に—
論文審査委員	(主 査) 教 授 工 藤 昭 彦 教 授 両 角 和 夫 教 授 長谷部 正

# 論文内容要旨

## 現代中国における農業環境問題発現に関する研究

### ——吉林省白城市の分析を中心に——

#### はじめに——研究の目的

中国は世界でも砂漠化や塩類集積化の被害が大きい国の一つである。被害地域は大部分が貧困あるいは特別貧困地域に属している。既往の研究の多くは、砂漠化、塩類化を招いた要因として自然的要因のみならず人為的要因さらには背景にある農民の貧困等について指摘している。しかし、中国特有の政策・制度が砂漠化・塩類化など農業環境問題の発現に及ぼした影響に関する研究は皆無に近い。本研究では既往の研究がほとんど取り上げていない、あるいは種々の事情で取り上げにくかった中国特有の政策・制度の展開が農業環境問題の発現に及ぼした影響を、「特別貧困地域」に属する吉林省白城市を対象として分析した。

#### I 研究対象の選定と課題の設定

##### 1. 対象地域選定の理由

白城市を研究対象に選定した理由は、①砂漠化や塩類化などの問題が中国国内でもとりわけ白城市において深刻化していること、②白城市の砂漠化や塩類化を放置すれば、中国の「穀倉」といわれる吉林省中部の黒土地帯にもその影響が波及しかねないこと、③白城市それ自体が、中央、並びに吉林省政府から1986年に畜産商品生産基地、96年には商品食糧生産基地に指定されるなど中国農業の発展に重要な役割を果たすことが期待されていること、などである。

##### 2. 本研究の課題

本研究では以下の課題について分析する。

第1に、白城市の自然的、社会経済的諸条件について分析し、当地域における農業環境問題発現の基底的要因について明らかにする。

第2に、砂漠化や塩類化といった農業環境問題の現状を把握し、こうした問題を発現させるに至った理由を、既往の農学的知見に学びながら整理する。

第3に、清朝末期から家族請負制の実施に至るまでの時期における政策・制度の展開が農業環境問題の発現にどのような影響を及ぼしてきたかを明らかにする。

第4に、家族請負制実施以降中国の改革・開放政策期における政策・制度の展開が農業環境問題を解決するどころか一段とその悪化を招いてきた理由について明らかにする。

第5に、以上の分析結果を農業環境問題発現のメカニズムとして整理するとともに現状の政策的対応やその限界について分析し、今後の課題について明らかにする。

### 3. 本論文の構成

本論文は「はじめに」以下全体を5章で構成している。

「はじめに」では中国の農業環境問題を概観し、本研究において砂漠化、塩類集積問題を取り上げ、中国特有の政策・制度が農業環境問題に及ぼした影響に焦点を当て分析する意義について言及した。

I「本研究の分析視角、分析課題」では、中日の環境問題や農業問題に対する既往の研究業績について検討し、本研究の分析視角の特徴、研究対象地区の選定の理由、分析課題、分析方法、論文構成等について説明した。

II「白城市の主要指標と農業環境問題」では、研究対象地域の自然的、社会経済的条件について検討し、農業環境問題の基底的要因を明らかにするとともに、農業環境問題発現の理由を農学的知見に学びながら整理した。

III「農業環境問題発現の歴史過程」では、清朝末期から家族請負制実施までの過程を取り上げ、農業環境問題の発現に及ぼした政策・制度の影響について検討・整理した。

IV「現代中国における農業環境問題」では、家族請負制実施以降の改革・開放期における政策・制度の展開が農業環境問題の更なる悪化を招いた理由について分析した。

V「総括と今後の課題」では、IV章までの分析結果を農業環境問題発現のメカニズムとして総括し、現状の対策の限界及び今後の課題について検討した。

#### 〔研究結果の要約〕

## II 白城市の地域特性と砂漠化・塩類化の拡大

### 1. 白城市の地域特性

白城市は吉林省中部穀倉地帯に西側から迫る砂漠化を防止する上で重要な場所に位置していた。当市の自然条件は土砂移動を引き起こす頻繁な強風、降水量の5倍以上に及ぶ蒸発量、草原植物主体の植生、高い地下水の塩類濃度などにみられるように、そもそも砂漠化や塩類化など農業環境問題を発現させやすいという特徴を有し、農耕や牧畜を行う上で厳しい環境制約を課せられていた。

しかし、省内はもとより中国全土の中でも最貧困地帯に属する当市では、郷鎮企業など農外雇用基盤が弱体なこともあって、おのずと農耕や牧畜への依存度が高まらざるを得なかった。このため、開墾による草原の耕地化や灌漑面積の拡大、水田の造成等を行う一方で、羊の放牧頭数を増やすなど草地資源依存型牧畜が拡大された。

### 2. 砂漠化・塩類化の拡大

白城市における草原の開墾や過放牧は次のような理由で砂漠化塩類化を拡大させた。草原の開墾は地下の塩類土壌を表出させ塩類化を招いた。過放牧と草原開墾とが相まって草原の植生は激減し乾燥度は上昇した。その結果土壌も移動しやすくなり、細粒土壌が強風で飛散し砂漠化を引き起こした。加えて草原植生の激減による乾燥度の上昇に対応して灌漑が行われ、それが塩類集積化に拍車をかけた。さらに、草原植生の激減による保水力の減退は、7～8月間の集中豪雨による塩類土壌の流出を招き、広汎な地域に塩類化被害を拡大した。およそ以上のような過程で、白城市における砂漠化、塩類化が拡大し、深刻な農業環境問題を引き起こすことになったものと考えられた。

### III 白城地区農業環境問題発現の歴史過程

#### 1. 清朝末期における「移民実辺」政策の影響

17世紀の初頭、現在の吉林省白城市にあたる地域では、蒙古族のホルチン部族が生活していた。ところが、1840年のアヘン戦争から1911年の清朝滅亡にかけて、清朝政府の財政赤字は急増した。膨大な財政赤字を増税によって埋め合わせ、しかも当時中国東北部へ侵入した外国勢力に対抗するといった二重の目的で、1902年以降清朝中央政府は東北地区への「移民実辺」に踏み切った。つまり、国有地を私有地として払下げることによって内地の住民を東北地区へ移住させ、それにより税収増加と領土防衛を図ろうとした。当時行われた吉林省西部地区への移民もまたその政策の一環であった。

蒙古族が従来から行っていた主たる農耕方式は穀草式、つまり草地と畑地の一定期間ごとに輪換するやり方であった。耕作方法は無耕起・無肥料で、中耕や除草も行わず、在来品種と天水にのみ依存する粗放的な農業であった。当地区に新たに入植した漢族農民は耕起作業を加えた。大量の内地民の移民により大面積の草原が開墾され耕地に転換した。これによって被覆率は急速に低下し、乾燥度は上昇した。特に、塩類土壌や砂質土壌地での開墾は乾燥度の上昇と相まって風食・土壌流出を招きながら塩類化・砂漠化の拡大に拍車がかけられることになった。

#### 2. 建国から改革・開放期「食糧増産政策」の影響

吉林省は建国以降において国家の最も重要な食糧生産地区であった。この時期、食糧増産の主な方法は耕地の拡大であった。1970年代末まで、吉林省では「開墾奨励」の政策が実施され、西部地区でも多くの草原が開墾により耕地に転換された。1981年の西部地区の耕地面積は173万haと58年よりも41万ha増加した。その大半は草原から転換されたものであり、66～76年に限ってみても25万haの草原が耕地に転換された。多くの草原は耕地に転換された一年目はまともな収穫が可能であった。しかし、二年目からは砂漠化あるいは塩類化の傾向が出始め、三年目には放棄

を余儀なくされた。草原の開墾による耕地が砂漠化と塩類化のため放棄され、また別の草原が開墾されるといった悪循環に見舞われることになった。この結果おのずと、砂漠化・塩類化区域は拡大した。

#### IV 改革・開放期における農業環境問題

1978年第11期3中全会を契機に中国はそれまでの強固な計画経済時代から改革・開放の時代へと転換した。農家請負制の実施、価格インセンティブによる食糧増産政策の展開、人民公社の解体、郷鎮企業の発展、小城镇の建設など農村部から着手された改革・開放政策は次第に都市部を巻き込み、沿岸部の「経済特区」を中心とする工業開発や市場経済化の促進などあらゆる面に波及していった。この過程で計画経済時代特有の集権システムも、例えば「地方財政請負制」や「企業経営請負制」に代表される分権的システムへと改革された。併せて「外資導入」による個人企業や私営企業など非国有企業セクターの振興を図るなど、まさに「社会主義市場経済」を標榜する体制改革が今日もなお継続されている。

本章では次のような検討項目について検討し、改革・開放期における中国特有の政策・制度が農業環境問題の深刻化に深く関わっていることを明らかにした。

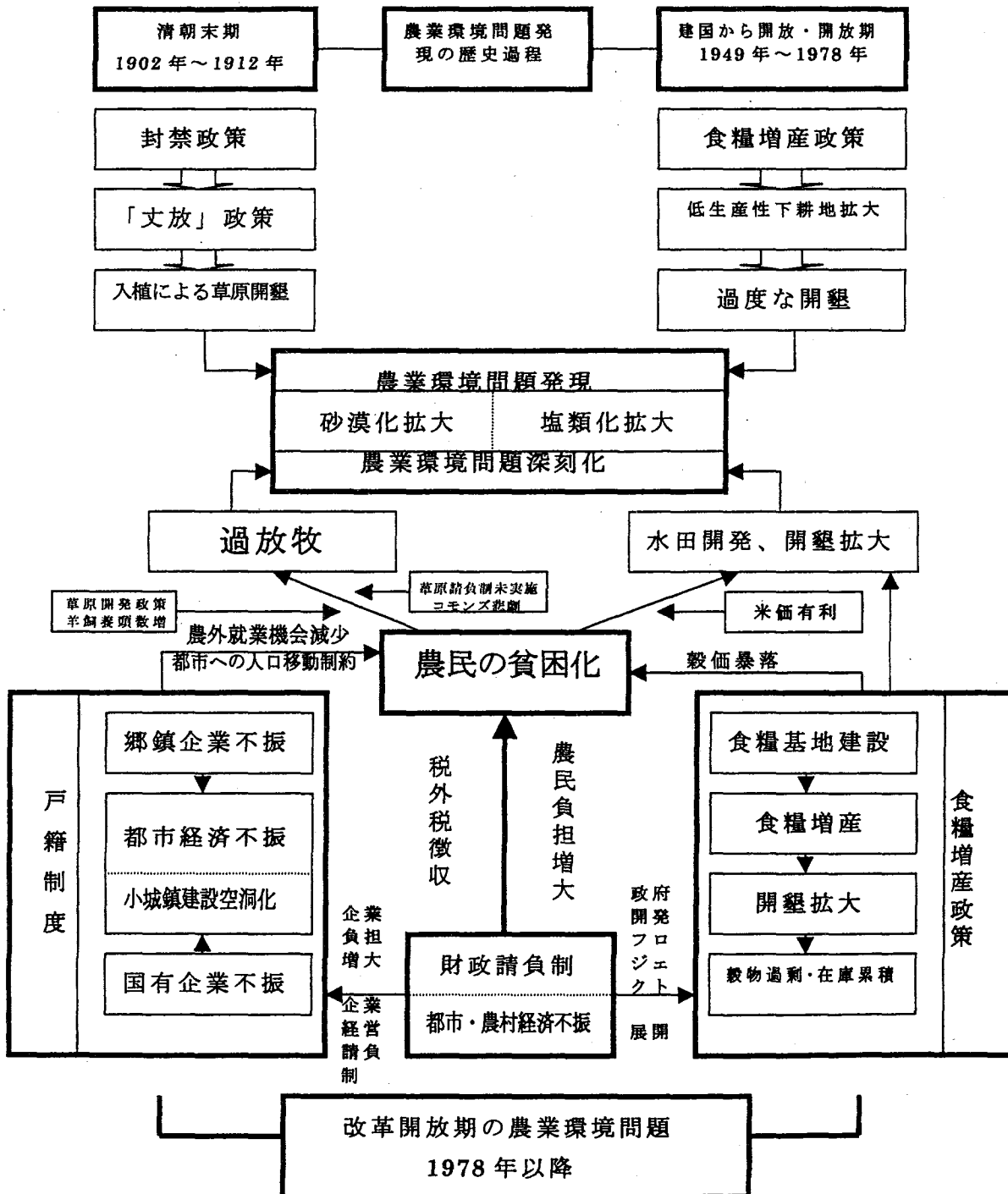
1. 「財政請負制による農民負担の増大」では、現地調査結果を含めてこうした制度が農民負担の増大を招いた仕組みについて検討した。
2. 「白城市における羊毛工業の破綻」では、地場産業の振興と破綻がもたらした問題について検討した。
3. 「郷鎮企業の不振」では、一時脚光を浴びた郷鎮企業が雇用吸収力を失いながら倒産の危機に追い込まれた過程について検討した。
4. 「吉林省経済の不振」では、国有企業の改革の遅滞と企業請負制の弊害が経済発展を阻害し、吉林省全体として雇用吸収力を喪失した過程について検討した。
5. 「小城镇建設の空洞化」では、小城镇建設が単なる看板の塗り替えに終わり、事実上農民の移住機能を果たしえなかったことについて検討した。
6. 「戸籍制度による人口移動の制限」では、戸籍制度の由来とこれによって貧困農民が定住化を強いられたことについて検討した。
7. 「穀物過剰による価格の低下」では、農業依存度の高い農民に穀物価格の急落が与えた打撃について政府の増産政策を含めて検討した。
8. 「水田開発による環境への影響」では、相対的に有利な米価と政府の開田振興策による水田開発が環境に及ぼした影響について検討した。
9. 「過放牧による環境への影響」では、草原請負制の遅滞に綿羊頭数増大政策がからみ、それが出口のない貧困問題とも相俟って過放牧そして草原の環境破壊を招

いた点について検討した。その結果、以下のようなことが明らかとなった。

- 当初、改革・開放のリーディング・セクターとして脚光を浴びた農村部では、膨大な農村過剰人口の都市や工業部門への移動にしろ、農民の貧困からの脱出にしろ、就業機会に恵まれた一部の地域以外ほとんど進展しなかった。それどころか内陸部に位置する国有企業拠点地域の吉林省や白城市のような貧困地域では、改革・開放に関連する一連の政策が農家に就業の場を提供するどころか農家の負担を増大させ、更なる貧困化を招くといった事態が進行した。
- 地方独自の財源を持ち自立的な地方経済の発展に寄与するはずであった財政請負制は、財源基盤が弱体な内陸部に位置する農村において、合法、非合法を含む過大な負担を農民に強いるシステムに転じていた。
- 広く農家に雇用の場を提供するはずであった郷鎮企業にしても、弱体な体質と不利な競争条件さらには財政請負制の下での企業に対する負担増なども手伝って、農村過剰人口の吸収どころか倒産の危機に追い込まれることになった。一時期期待された白城市の羊毛工業にしても原料供給ノルマ達成に連動した羊の過放牧による草原の荒廃を招きながら破綻した。
- 国有企業拠点地域である吉林省それ自体における経済改革も進展しなかった。改革・開放から一時取り残されたとはいえ、企業経営請負制の導入がもたらした弊害もまた大きかった。農民に出稼ぎの場を提供するどころか国有企業の人員を郷鎮企業に送り込むなど、むしろ都市住民や農民の雇用の場を縮小する役割しか果たしていなかった。
- 農村住民を地方中小都市に移住させ過剰人口圧力の緩和を図ることを目的として実施された小城鎮建設も、企業経営が不振を極める中、経済発展の基盤を形成できず、その多くは看板を塗り替えただけに留まっていた。さらに穀物過剰による穀物価格の暴落が農家の貧困に追い打ちをかけた。
- 農外就業機会にも恵まれず、戸籍制度の下で移動を制限され、さらには過剰な負担を強いられた膨大な貧困農民に残された途は限られていた。それは環境制約が厳しい草原への過放牧であり米価の相対的有利性が引き金となった水田開発であった。政府の開発政策もまたそれを誘導した。
- 一連の改革・開放政策は農民を貧困から開放するどころか過大な負担を強いることで貧困を増幅し、砂漠化、塩類化など農業環境問題の更なる悪化に拍車をかけることになった。それはまた改革・開放期における政策・制度が招いたという意味で「政府の失敗」に起因する環境問題であった。

## V 農業環境問題發現のメカニズム

以上の研究結果を農業環境問題發現のメカニズムとして下記の図のように整理した。



白城市における農業環境問題發現のメカニズム



## VI 今後の課題

中国のWTO加盟や穀物過剰等の機会を契機に、新たな農業環境問題対策として当面「過放牧から撤退する農家に対する直接支払の実施による農民参加型環境対策」を実践していくことが必要であると考えられた。その実現のために、①食糧管理の民営化・合理化による財源の捻出、②徹底した所得捕捉と適正な課税による税収の確保、③富裕階層を対象とした国債発行による財政資金の拡充、などの対策を併せて実施していくことが望まれた。

## 論文審査結果要旨

本論文は、中国で深刻化しつつある一連の農業環境問題の中から吉林省白城市における砂漠化と塩類集積問題を取り上げ、こうした問題の発現に中国特有の政策・制度の展開が及ぼした影響について詳細に検討・分析したものである。

かかる視点に立脚した農業環境問題の体系的研究は、社会主義国にみられる種々の制約から、中国国内ではもとより海外でもこれまでほとんど行われてこなかった。本論文は、中国農業環境問題研究の空白領域を埋める数少ない研究の一つであり、研究成果の概要は以下の通りである。

第1に、白城市の自然環境が砂漠化、塩類化などの問題を発現させやすい特徴を有し、農耕や牧畜を行う上で厳しい制約を課せられていることを農学的知見に学びながら整理した。

第2に、清朝末期における政府の財政破綻の下で、税収増を目的とした大量の移民による草原の開墾が政策的に推進され、そのことが塩類化、砂漠化問題を引き起こす引き金になったことを明らかにした。

第3に、新中国建国以降、人民公社体制の下で展開された食糧増産政策が農民の増産意欲の減退とも相俟って単収が伸びず、更なる草原の開墾による耕地面積の拡大を促し、砂漠化、塩類化問題に拍車をかけたことを明らかにした。

第4に、改革・開放期以降における政策展開や新しい制度の導入が、砂漠化・塩類化問題を一層深刻化させ、放置しえない農業環境問題を発現させるに至った過程を明らかにした。具体的には、「財政請負制」、「郷鎮企業の振興」、「国有企業改革」、「小城镇建設」、「食糧増産・食糧基地建設」など一連の改革・開放政策が及ぼした影響について詳細に検討し、①こうした政策展開が農民を貧困から解放するどころか逆に過大な負担を農民に強いることで貧困を増幅したこと、②このため貧困から脱却する途を閉ざされた農民の過放牧を食い止めることができず、砂漠化、塩類化など農業環境問題の悪化に拍車をかけたこと、③その意味で農業環境問題は地域間格差の拡大を招いた改革・開放政策の展開や新たな制度の導入に起因する問題であること、などを体系的に明らかにした。

以上の過程は、「白城市における農業環境問題発現のメカニズムとして」本文中の一覧図に明瞭な形で整理されている。その上で、今後の課題として「直接支払による農民参加型環境対策」が必要であり、その実現のために、①食糧管理の民営化・合理化による財源の捻出、②徹底した所得捕捉と適正な課税による税収の確保、③富裕階層を対象とした国債発行による財政資金の拡大など、留意すべき政策課題を提起した。

以上のように本論文は、政策・制度論的視点から中国における農業環境問題発現のメカニズムを明らかにし、今後の中国における農業環境政策の展開に対して貴重な示唆を与えた。よって審査員一同は、本論文の著者に対して博士（農学）の学位を授与するに値するものと判定した。